Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas
de Matto-Grosso ao Amazonas

ANNEXO N. 5

MOLLUSCOS

PELO PROFESSOR

Dr. Hermann von Ihering

RIO DE JANEIRO

601

1915

Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas
de Matto-Grosso ao Amazonas

ANNEXO N. 5

MOLLUSCOS

PELO PROFESSOR

Dr. Hermann von Ihering

RIO DE JANEIRO

1915

501

Introducção

Meu distincto collega e amigo o Sr. Alipio Miranda Ribeiro, teve a gentileza de me confiar, para o respectivo estudo, uma pequena collecção de conchas de molluscos terrestres e de agua doce que, durante a expedição do Sr. Coronel Candido Rondon, por elle foram colligidas nas cabeceiras do Rio Paraguay, em Caceres, no Rio Jaurú, etc. e nas visinhanças de Corumbá.

As conchas communs d'aquella região possue o Museu Paulista, do collecionador Steinbach; boas informações sobre a fauna malacologica da zona, possuimos desde muito tempo, pela expedição de A. d'Orbigny. Nestas condições, comprehende-se que entre as vinte especies só uma seja nova ao lado de duas novas subspecies. Não obstante, o exame desta pequena collecção enriquece em varios pontos nossos conhecimentos da fauna do interior do Brasil.

Ha diversas especies de Molluscos que, ao que se sabe actualmente, na sua distribuição geographica, são restringidas ao Oeste de Matto-Grosso. E' este o caso Drymaeus corumbaensis, Solaropsis paravicinii e Corona ribeiroi. Das outras especies de conchas terrestres são tres de uma distribuição enorme, desde a Venezuela até á Argentina: Strophocheilus oblongus, Oxystyla phlogera e Opeas goodalli. Um outro grupo de especies consiste em elementos caracteristicos da fauna amazonica, como Orthalicus sultana, Strophocheilus popelairianus e Drymaeus nigrogularis e a este grupo temos de accrescentar Corona ribeiroi que faz parte de um genero quasi exclusivamente amazonico. Ao contrario Bulimulus corumbaensis parece inteiramente ligado a Bul. sporadicus e outras formas da Argentina. O grupo das especies que Matto-Grosso tem em commum com o Brasil meridional e as republicas do Prata, é formado por Odontostomus spixi e catharinae, Drymaeus poecilus e Strophocheilus intertextus.

Por esta analyse da pequena fauna verifica-se que em Matto-Grosso, como era de esperar, elementos do Brasil meridional, da Argentina e do Paraguay, se misturam com outros da Amazonia, mas o que mais importante me parece é que, a divisa entre os systemas hydrographicos do Amazonas e do Paraguay não representa uma linha divisoria da fauna terrestre.

O trabalho representado nesta colleção de caramujos bem se pagou, constatando que na parte do Estado de Matto-Grosso, percorrida pelas cabeceiras do Rio Paraguay, varias das especies communs nas mattas da Amazonia occorrem.

Seria natural suppôr que, para caramujos e lesmas terrestres a linha divisoria das aguas não formassem uma barreira, mas que esta se documentasse nas conchas dos rios e banhados. Tal não acontece, entretanto, como já por varias vezes expuz e como tambem consta pela collecção que forma o objecto deste estudo.

De 7 especies de caramujos e bivalvos do alto Rio Paraguay e de suas cabeceiras, nada menos de 5 vivem no Rio Madeira e em outros affluentes do Rio Amazonas. FOSSULA BALZANI e HEMISINUS BICINCTUS, são as unicas especies que não vivem no systema do Amazonas e cuja distribuição no Brasil meridional e mesmo na Bahia, próva que não são elementos amazonicos.

A distribuição dos molluscos d'agua doce no Brasil meridional e em Matto-Grosso não se explica pelas actuaes condições hydrographicas, mas contem a prova clara da ligação antiga do systema do Rio Paraguay, com o do Rio Madeira, como tambem com os systemas do littoral do Brasil, até o Rio S. Francisco. Só depois de interrompidas as ligações entre os rios do littoral do Brasil e o Rio Paraguay estabeleceu-se a communicação entre as aguas amazonicas e as do Rio Paraguay. E' por esta razão que dentro da mesma provincia faunistica natural notámos a immensa differença entre a fauna dos Rios Paraná e Paraguay, dos quaes só o ultimo foi povoado por innumeros immigrantes amazonicos.

RELAÇÃO DAS ESPECIES OBSERVADAS

Fam. Pleurodontidae

SOLAROPSIS PARAVICINII Anc

Solaropsis paravicinii L. F. Ancey, Bol. Mus. Zool. Anat. Torino XII. N. 309, 1897, p. 4.

Especie do Matto-Grosso que o Museu Paulista obteve de Corumbá, donde provém tambem o exemplar remettido pelo Sr. Alipio de Miranda Ribeiro.

Fam. Bulimulidae

A. Sub-fam. Bulimulinae

BULIMULUS CORUMBAENSIS Pils.

Bulimulus corumbaensis H. A. Pilsbry. Proceed. Ac. N. S. Philadelphia, 1897, p. 19 e Man. Conchol., Ser. Pulmonata, vol. XI, 1898, p. 68, Pl. 14, fig. 3-8.

Numerosos exemplares de Caceres. Pilsbry menciona specimens colligidos por Herbert Smith em Corumbá e da mesma localidade o Museu Paulista recebeu exemplares colligidos por Steinbach.

DRYMAEUS POECILUS (Orb.)

Bulimulus poecilus A. d'Orbigny, Voyage, Mollusques Am. Mer. Tom. V. 1837, p. 268, Pl. XXXI, fig. 1-10.

Drymaeus poecilus H. A. Pilsbry, Man. Conchol. Pulmonata, Vol. XI, 1898, p. 285, Pl. 49, fig. 49-57.

Diversos exemplares de Corumbá; esta especie é a mais commum na Bolivia e em Matto-Grosso. Ha uma variedade de côr pallido-amarella, e outra alvacenta tingida de vermelho com faixas pretas que se assemelha á figura 8 de d'Orbigny, com a differença que das tres faixas pretas da base as duas superiores confluiram em uma larga. Parece-me que esta variedade avermelhada-escura é mais grossa com abertura mais alta e dilatação columellar do peristoma mais larga. Vale a pena estudar se ali não ha duas especies alliadas.

A forma amarella é commum no Oeste do E. de S. Paulo donde o Museu Paulista o recebeu do Ribeirão Preto, S. Simão, Avanhandava, França. Pilsbry menciona a especie de Corumbá, donde o Museu Paulista a recebeu tambem.

DRYMAEUS NIGROGULARIS RIBEIROI subsp. n.

Otostomus nigrogularis H. Dohrn, Jahrb. D. Mal. Gesellsch. Vol. IX, 1882, p. 107, Taf. 3, fig. 10-13.

Drymaeus nigrogularis H. A. Pilsbry, Man. Conchol. Pulmon. vol XI, 1898, p. 225, Pl. 42, fig. 56-59.

Subspecies nova statura majore et fauce brunneo distincta.

O unico exemplar da nova subspecie tem o comprimento de 28,0 o diametro de 16,5 mm. e a abertura mede 20:13 mm. inclusive o peristoma. A superficie parietal da abertura é de côr pallida-parda. As faixas longitudinaes da concha são pardas, em parte de côr apagada, mais numerosas na ultima volta.

A forma typica foi encontrada no Estado do Pará, em Juruty — Dohrn escreveu por engano Juraty —, sendo assim de grande interesse a extensão da distribuição da especie que provem do Salto Alegre do Rio Jaurú. Tenho o prazer de dedicar a nova forma ao Sr. Alipio de Miranda Ribeiro, do Museu Nacional, a quem devemos esta contribuição para o conhecimento da fauna de Matto-Grosso.

ODONTOSTOMUS SPIXI PARAGUAYANUS (Ancey)

Odontostomus spixi (Orbigny) Pilsbry, Man. of Conchölog. Ser. Pulmonata, Vol. XIV, 1902, p. 67, Pl. 12, fig. 60-63.

Odontostomus spixi var. paragayanus (Ancey) Pilsbry, 1 c., p. H. Pl. 12, fig. 67, Pl. 15, fig. 34.

Os exemplares colligidos em Corumbá (Matto-Grosso) por H. Smith e descriptas por Ancey combinam com o unico de Caceres, com excepção da forma de espira que é mais estreita do que na figura de Pilsbry e antes se assemelha á da *var. major* de A. d'Orbigny. A abertura, entretanto, tem apenas tres dentes como nos typicos exemplares de *paraguayanus*. O comprimento desta concha é de 38,3, o diametro maior de 12, o comprimento da abertura de 11,5 mm.

ODONTOSTOMUS CATHARINAE Pfr.

Bulimus catharinae L. Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London, 1856, p. 389.

Odontostomus catharinae H. A. Pilsbry Man. Conch. Pulm. vol. XIV, 1912, p. 56.

Odontostomus tudiculatus E. v. Martens Malak. Blaetter, vol. XV, 1868, p 178.

Odontostomus ludiculatus H. A. Pilsbry l. c., p. 55 e p. 170, fig. 40-42.

Esta especie distingue-se de *O. fusiformis* pelas dimensões menores, forma mais elegante e menos ventruda, pelas estrias elevadas, brancas, mais numerosas, formando uma rede de malhas finas que dão á superficie da concha o aspecto pontuado, pela quilha ou crista basal da ultima volta comprimida, quasi cortante e prolongada até o peristoma no angulo que forma com a lamina parietal e pelas manchas pardo-escuras no intervallo entre a quilha e o peristomo. Recebi um exemplar bem conservado do Sr. Alipio de Miranda Ribeiro, proveniente do Oeste de Matto-Grosso e que tem o comprimento de 27,3, o diametro de 7, o comprimento da abertura de 9,5 mm. Até agora conhecia-se a especie do Rio Grande do Sul, Santa Catharina e de S. Paulo.

Fam. Acavidae Pils.

Strophocheilus popelairianus Nyst.

Strophocheilus popelairianus Pilsbry, Manual of Conchology, Pulmonata, vol. X, 1896, p. 13, Pl. 1, fig. 1, Pl. 3, fig. 10.

O unico exemplar desta especie é uma concha embryonal já com começo (ca. 1/3) da primeira volta postembryonal e tem o comprimento de 37 mm. e o diametro maior de 28,6 mm. E' proveniente de Tapirapoan, sendo o representante mais meridional da especie. A concha é distinguida pela depressão da espira que é relativamente muito larga e pouco alta. Só com specimens adultos é que será possivel verificar a subspecies ou variedade á qual pertencem estes representantes meridionaes. *St. popelairianus* é conhecido até agora da Nova Granada, do Equador, do Perú, Alto Amazonas e da Bolivia, sendo pois pela primeira vez encontrada no Brasil.

Affirma-se que a especie alliada *Str. maximus* Sow. occorre na Bolivia e no Rio Tocantins, no Brasil. São as especies maiores do genero, conchas enormes de 130-150 mm. de comprimento, e assim mesmo o que sabemos de sua occorrencia no Brasil é bem pouco e um tanto duvidoso.

Strophocheilus oblongus Müll.

Strophocheilus oblongus Pilsbry Manual of Conchology, Pulmonata, vol. X, 1896, p. 29 e 196, Pl. 14, fig. 70-73 e vol. XIV, 1902, p 122.

Da forma typica da especie foram colligidas quatro exemplares até 127,5 mm. de comprimento, todos de individuos mortos, sem epiderme. Estes exemplares são provenientes das localidades Caceres, e Rio Jaurú, Porto Espiridião, Salitre, Fumaça e Salto Alegre.

Strophocheilus intertextus Pils.

Strophocheilus capillaceus var. intertextus Pilsbry l. c. vol. X, 1896, p. 32, Pl. 17, fig. 30-31 e vol. XIV, p. 123.

Cinco exemplares de Porto Esperidião e Corumbá, Estrada de Ladario, todos mal conservados. *Pilsbry* considera esta concha que obteve de Corumbá, como variedade de *Str. capillaceus* Pfr., opinião na qual não o posso acompanhar, visto que esta ultima especie, só conhecida do Amazonas superior, é menor, de concha delgada e de espira deprimida, curta. Exemplares iguaes aos de Corumbá tenho do Rio Grande do Sul e de S. Paulo. Considero esta especie alliada ao Str. oblongus, do qual quasi só pelas dimensões menores se distigue. Não ha, porém, formas intermediarias e as conchas bem como os ovos sempre são differentes. E' provavel que o exame anatomico venha confirmar esta minha opinião e accrescentar novos dados aos que a concha fornece com respeito á distincção dessas especies alliadas.

Fam. Achatinidae Pils

Opeas goodalli (Müller)

Opeas goodalli H. A. Pilsbry Man. Conchol. Pulmonata, vol. 18, 1906, p. 200, Pl. 28, fig. 72-74.

Dous exemplares de Caceres. E' esta uma especie que tem sido encontrada nas Antilhas, no Equador, na America Central e no Brasil.

No Museu Paulista temos exemplares de Blumenau, Santa Catharina, Fortaleza, Ceará, Pirapora, Minas. E' especie largamente distribuida pelo commercio até ás Indias, Madagascar e Polynesia.

Orthalicus sultana (Dillwyn)

Orthalicus sultana Pilsbry, Manual of Conchology, Pulmonata, vol. XII, 1899, p. 188, Pl. 47, fig. 6-7.

Um exemplar semiadulto do Rio Jaurú, Salitre, de 42,3 mm. de comprimento, novo mas bem conservado. Até agora conhecia-se esta especie das Guyanas, do Alto Amazonas, do Rio Juruá, do Rio Tocantins mas não de Matto-Grosso.

Corona ribeiroi sp. n.

Fig. 1 e 2

Corona speciei incisae *affinis statura minore, fasciis duabus spiralibus in anfractibus excepto ultimo quadri-fasciato differente.*

O unico exemplar foi achado em Caceres, Matto-Grosso, e tem 7,5 voltas; o seu comprimento é de 47 mm., o diametro maior mede 24,2 mm.

A concha é menor do que a de *C. incisa* e tem, além da faixa central da volta, outra em cima, perto da sutura que, como a mencionada, é composta de manchas pardas e brancas alternantes. As manchas angulosas na metade superior das voltas são como na forma indicada; o apex, que é pardo naquella, é nesta especie escuro, quasi preto.

A principal differença consiste no desenho da ultima volta ao lado da abertura, onde se notam além da faixa superior, que corresponde á central das outras voltas, mais tres largas faixas pretas, das quaes a ultima conflue com a mancha preta da columella. O campo das voltas é de côr pardo-cinzenta ou rosaceo-cinzento.

Dedico esta nova fórma ao meu distincto collega e amigo Snr. *Alipio Miranda Ribeiro*, a quem devemos o conhecimento desta interessante fauna do Oeste do Brasil.

CORONA DUCKEI sp. n.

Fig 3.

Corona testa conico-ovata, sinistrosa, spira pyramidali, anfractibus 7 1/2 subplanis, oblique striatis, cinereo-viridescentibus, faciis duabus articulatis, cinctis, fusco-variegatis; columella convexa contorta, obscure-brunnea, pariete aperturali brunnea, labro simplice, tenui. Long. 52 mm. Diam. maj. 30,5 mm.; Aperturae altit. 26 mm. latit. 15,7 mm.

Incluo aqui a descripção de uma especie nova da Amazonia que provém do Rio Branco pequeno, perto de Obidos, E. do Pará, e que dedico ao meu distincto collega Sr. Adolfo Ducke, que a colleccionou.

A forma geral é conico-oval, sendo a espira quasi conica em vista do achatamento das voltas. A espira embryonal tem a forma caracteristica do genero, sendo de côr parda com uma faixa branca em cima, a começar da segunda volta, visto que a primeira é de côr pardo-escura.

As outras voltas, cujo numero total é de 7 1/2, são densamente cobertas de estrias finas, obliquas e de côr cinzento-verde. Nas voltas nepionicas notam-se largas faixas longitudinaes de côr pardo-vermelha, nas outras manchas largas irregulares de côr escura e no centro da volta uma faixa espiral composta de manchas escuras e amarellas, alternantes. Duas outras faixas articuladas mas com manchinhas mais largas, notam-se na ultima volta, logo em cima da sutura. A columella é convexo-torta e do mesmo modo como a parede apertural de côr pardo-escura. O labro é fino, simples; as medidas indiquei na diagnose.

OXYSTYLA PHLOGERA (D'Orb.)

Bulimus phlogerus A. d'Orbigny. Voyage Am. Merid. Mollusques, 1846, p. 259, Pl. 29, fig. 6-7.

Oxystyla phlogera Pilsbry. Manual of Conch., Pulmonata, vol. XII, 1896, p. 145, Pl. 32, fig. 67-68 e vol. XIV, 1902, p. 165, Pl. 26, fig. 48-49.

Zebra varius H. Strebel. Mitteil. Naturhist. Museum Hamburg XXVI, 1909, p. 91, Taf. XX, fig. 312, 313 e 316.

Tres exemplares typicos de Caceres, Matto-Grosso. As medidas do comprimento e do diametro maior são nelles : 50,3 : 25-52, 8-25,8^{mm}. Tomando o comprimento por 100 o diametro maior nestes exemplares é de 49-51. Nos meus exemplares dos Estados de S. Paulo, Minas e Goyaz, esta proporção varia de 49-55. No exemplar typico de *d'Orbigny* o diametro é de 24, o comprimento de 52 ou 53 mm. no texto, por engano typographico, o comprimento é indicado como sendo 55. O diametro corresponde pois a 46/100 do comprimento e o exemplar figurado é um pouco mais estreito como de costume. Nada mais tendo a acrescentar á descripção de *Orbigny* do que a existencia das numerosas linhas impressas que só na ultima volta são obsoletas e que bem caracterisam o grupo de especies alliadas a *O. phlogera*, isto é *O. bensoni* Rve. e *varia* Martens. D'Orbigny obteve esta especie da Bolivia, eu de S. Paulo (Jaboticabal, Avanhandava, Franca) Araguary em Minas, Ilha do Bananal, E. de Goyaz. H. Strebel não foi feliz, em rejeitando o nome do genero que Pilsbry acceitou e que ha de ficar, não obstante a diagnose original deixar a desejar e em affirmando que meus exemplares de « Araguary » (Minas) provem do Sul da Goyana Franceza.

Fam. Melaniidae

HEMISINUS BRASILIENSIS BICINCTUS Rve.

Hemisinus brasiliensis S. Moricand Mém. Soc. Phys. Genève VIII, 1839, p. 144, Pl. III, fig. 12-13.

Hemisinus bicinctus Reeve Conch. Icon. Pl. I. fig. 2 a e 26.

Hemisinus bicinctus H. v. Ilhering, Journal de Conchyliol. vol. LVII, 1909, p. 305.

Os dous exemplares que têm a spira corroida provêm de Paratudal, E. de Matto-Grosso, systema do Rio Paraguay. Na abertura notam-se além das duas faixas poucas manchinhas ou linhas pontuadas isoladas. Até agora esta especie era conhecida só da Bahia e creio que é esta a primeira e unica especie da familia das Melaniidas até agora descoberta no systema do Rio Paraguay.

Fam. Ampullariidae

CERATODES CORNU ARIETIS Orb.

Ampullaria cornu arietis A. d'Orbigny, Magas. de Zool., 1835, p. 30.

Ceratodes cornu arietis A. d'Orbigny, Voyage Am. Merid. Moll., 1837, p. 366, Pl. 48, fig. 7-9.

Ampullaria cornu arietis H. v. Ihering, Annal. Mus. Nac. Buenos-Aires, Tom. VI, 1898, p. 51.

Especie de vasta distribuição geographica, commum na Venezuela e Columbia, que occorre tambem no Rio de La Plata e no Estado do Rio Grande do Sul e que obtive tambem do Rio Araguaya, no Estado de Goyaz. Os exemplares do Estado de Matto-Grosso, colligidos pelo Sr. Alipio de M. Ribeiro, provem de Paratudal e Corumbá no systema do Rio Paraguay.

AMPULLARIA CANALICULATA Lam.

Ampullaria canaliculata Lamarck. Hist nat. Animaux sans vert., vol. VI, p. 178, e vol. VIII, 1838, p. 534.

Ampullaria canaliculata A. d'Orbigny, Voyage en Amér. Mérid. Moll., 1837, p. 371, Pl. 49, fig. 7, Pl. 50, fig. 4-6.

Ampullaria canaliculata H. v. Ihering, Annal. Mus. Nac. Buenos-Aires, Tom. VI, 1898, p. 49.

Outra especie de enorme distribuição geographica, commum aos systemas do Amazonas e La Plata, da qual o Sr. Alipio de M. Ribeiro, me mandou alguns exemplares de Corumbá e Fumaça, E. de Matto-Grosso, systema do Rio Paraguay. Creio que a descripção de Lamarck visa esta concha mas que a localidade « Guadeloupe » é incorrecta.

AMPULLARIA SCALARIS Orb.

Ampullaria scalaris A. d'Orbigny, Magas. de Zoolog., 1835, p. 31 e Voyage en Amér. Mér., Moll., 1837, p. 369, Pl. 50, fig. 1-3.

Ampullaria scalaris H. v. Ihering, Annal. Mus. Nac. Buenos-Aires, Tom. VI, 1898, p. 48.

Até agora sobre esta especie nada constava além do que se sabe pelo livro de A. d'Orbigny, que colleccionou a especie no Rio La Plata, no Rio Paraguay e na Bolivia no systema do Rio Paraná. Os exemplares da expedição Rondon provem de Caceres e Corumbá no systema do Rio Paraguay. O naturalista do Museu Paulista Sr. E. Garbe obteve-a em Joazeiro, Rio S. Francisco, E. da Bahia.

Ampullaria meta sp. n.

Fig. 6 e 7.

Ampullaria testa globosa, profunde umbilicata; spira breviuscula apice erosa; anfractibus breviusculis, superne ad suturam planulatis, dein convexis, flavescente-fuscis; sutura impressa; apertura ovata, ampla; labro columellari reflexo, aurantio, fauce flavescente, ad marginem aurantio. Lang. 29,2 mm., Diam. maj. 31,5 mm., apertura alt. 21,5 mm., lat. 16,0 mm.

Localidade : Cidade da Barra, Rio S. Francisco, Bahia, E. Garbe leg. 1813.

Esta pequena concha, achada n'uma lagoa perto da Cidade da Barra, Rio S. Francisco, Bahia, é solida, bem conservada, com excepção do apice que é corroido. A forma é oval alargada, a espira curta, larga. As ultimas voltas tem a parte superior ao lado das outras achatadas, o umbigo é profundo e largo, em parte coberto pela margem columellar, que é reflexo. A epiderme é de côr amarella e em parte mais escura com numerosas estrias longitudinaes, que são cortadas por numerosas faixas de sulcos espiraes. Na ultima volta perto da abertura notam-se exteriormente vestigios de duas faixas escuras duplas.

O labro columellar é reflexo e de côr laranja como tambem o labro exterior, ao passo que o resto do interior da abertura é pallido-amarella. Duas faixas escuras longitudinaes na ultima e na penultima volta marcam peristomas antigos.

Esta nova especie, que dedico á minha cara esposa *D. Meta von Ihering*, é alliada a *A. sordida Swains.*, da qual se distingue pelas dimensões menores, pela espira curta e pela esculptura espiral que consiste em sulcos e não em estrias elevadas, bem como pela epiderme amarella e a ausencia quasi completa de faixas escuras espiraes.

Fam. Unionidae

Tetraplodon inflatus (Orb.)

Castalia inflata A. d'Orbigny, Guerin, Magazin de Zoologie, 1835, p. 43 e Voyage Amér. Mérid., Mollusques, 1846, p. 598, Pl LXII, fig. 4-10.

Tetraplodon inflatus H. v. Ihering, Abhandl. d. Senkenberg. Naturf. Ges. Band 32, 1910, p. 126.

Uma valva direita de 29 mm. de comprimento, tendo o vertice fortemente corroido, de Caceres, do Rio Paraguay superior.

Sob o nome de « *Castalia ambigua* Lamarck » tem sido entendido as mais differentes conchas e figuras das mesmas, e creio que o

nome de A. d'Orbigny se refere a uma especie não examinada por Lamarck.

A synonymia dada por Simpson (L. c. p. 863) reune especies heterogeneas.

Fam. Mutelidae

GLABARIS TRIGONUS (Spix)

Anodon trigonus Spix Test. fluv. Bras. 1827, p. 29, Pl. XXII, fig. 2 (Rio Negro).

Glabaris trigonus Ch. Simpson-Synopsis of the Naiades. Proc. N S. Nat. Mus., vol. XXI, 1900, nr 1205 p. 928.

Anodonta trigona H. v. Ihering, Archiv f Naturg., Jahrg. 1890, p. 162.

Varias conchas isoladas colligidas nas cabeceiras do Rio Paraguay, perto de S. Luiz de Caceres, Matto-Grosso. Simpson não registrou bem as localidades onde esta especie foi encontrada.

D'Orbigny a obteve não só na Bolivia mas tambem em Corrientes no Rio Paraná, donde eu a possuo tambem. E' pois uma especie de vasta distribuição não só no systema do Rio Amazonas mas tambem no dos Rios Paraguay e La Plata.

FOSSULA BALZANI MATTOGROSSENSIS subsp. n.

Fig. 4 e 5

Fossula balzani H. von Ihering, Arch. f. Naturg., Jahrg. 1898, vol. I, p. 65, Taf. 3, fig. 1.

Subspecies nova, forma altiore et limbo lamina margaritacea destituto latiore typo distincta.

E' uma concha esquerda em que está baseada a diagnose da nova subspecie. As dimensões da mesma são: long. 100, alt. 75,5, diam. 21 mm. A concha é corroida na metade superior, o que difficulta a medição do diametro que no minimo deve ter tido 20 e no maximo 21,5 mm. A extremidade anterior é estreita, a posterior arrendondada com uma ponta pouco proeminente que corresponde á crista larga e pouco alta que decorre do vertice. A cavidade umbonal é rasa, a charneira como na forma typica, com excepção do dente situado em baixo e um pouco em frente do apice que é pequeno. O sino ligamental é situado a 38 mm. do vertice, que por sua parte dista 23 mm. da extremidade anterior, medida na projecção da linha vertical sahindo da ponta central do vertice. A borda central da concha não coberta de madreperola é no meio mais largo do que nas extremidades, medindo na borda ventral até 5 mm. A côr de madreperola é branca-

argentea com grossas manchas amarellas no centro da concha. O que é bem notavel é a completa separação da impressão do musculo retractor anterior inferior da do aductor. A concha provem do Rio Paraguay em Matto-Grosso.

Pela forma alta, pela extremidade anterior estreita e pela margem privada de madreperola mais larga esta subspecie assemelha-se á forma typica mas o apice menor, a cavidade umbonal pouco espaçosa, o diametro pouco desenvolvido e a separação completa da impressão do retractor anterior da impressão do adductar collocam a subspecie ao lado de *F. balzani*. O diametro da concha varia. E' de 51-53/100 do comprimento da concha na *Fossula fossiculifera*, de 42-46/100 na *F. balzani* e sua sub especie. *Fossula fossiculifera* é a forma do Rio Paraná, *Fossula balzani* a do rio Paraguay.

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

Fig. 1 *Corona riberoi* Ih., tamanho natural.
Fig. 2 a mesma concha vista do lado da abertura.
Fig. 3 *Corona duckei* Ih., tamanho natural.
Fig. 4 *Fossula balzani mattogrossensis* Ih., tamanho natural; lado exterior da valva.
Fig. 5 A mesma valva vista do lado interior.
Fig. 6 *Ampullaria meta* Ih., tamanho natural.
Fig. 7 A mesma concha vista de lado da abertura.

argentea com grossas manchas amarellas no centro da concha. O que e bem notavel é a completa separação da impressão do musculo retractor anterior inferior da do aductor. A concha provem do Rio Paraguay em Matto-Grosso.

Pela forma alta, pela extremidade anterior estreita e pela margem privada de madreperola mais larga esta subspecie assemelha-se á forma typica mas o apice menor, a cavidade umbonal pouco espaçosa, o diametro pouco desenvolvido e a separação completa da impressão do retractor anterior da impressao do adductor collocam a subspecie ao lado de *F. balzani*. O diametro da concha varia. E' de 51-53/100 do comprimento da concha na *Fossula fossiculifera*, de [illegible]2-46/100 na *F. balzani* e sua subespecie. *Fossula fossiculifera* é a forma do Rio Paraná, *Fossula balzani* a do rio Paraguay.

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

Fig. 1 *Corona [illegible]* Ih., tamanho natural.
Fig. 2 O mesma [illegible] abertura
Fig. 3 *[illegible]* Ih., tamanho natural.
Fig. 4 *Fossula balzani [illegible]* Ih., tamanho natural; [illegible]
Fig. 5 A mesma valva vista do lado interior.
Fig. 6 *Ampullaria meta* Ih., tamanho natural.
Fig. 7 A mesma concha vista de lado da abertura.

1

2

3

5

6

7